



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA – UEPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**DOUGLAS DOS SANTOS OLIVEIRA**

**O HUMOR E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:  
ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE  
BIOLOGIA**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2017**

DOUGLAS DOS SANTOS OLIVEIRA

**O HUMOR E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:  
ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE  
BIOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Osmundo R. Claudino

CAMPINA GRANDE - PB

2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

O48h Oliveira, Douglas dos Santos.

O humor e a aprendizagem significativa [manuscrito] :  
estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos de Biologia  
/ Douglas dos Santos Oliveira. - 2017.

65 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências  
Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.

"Orientação: Prof. Me. Osmundo Rocha Claudino,  
Departamento de Biologia".

1. Humor. 2. Aprendizagem significativa. 3. Ensino de  
Biologia. 4. Estratégias de ensino. I. Título.

21. ed. CDD 371.3

**DOUGLAS DOS SANTOS OLIVEIRA**

**O HUMOR E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:  
ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE  
BIOLOGIA**

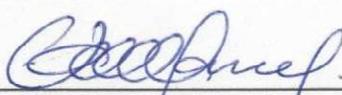
Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da  
Universidade Estadual da Paraíba, em  
cumprimento à exigência para obtenção do grau  
de licenciado em Ciências Biológicas.

Trabalho aprovado. CAMPINA GRANDE, DATA DA APROVAÇÃO: 22 / 08 / 2017



---

Prof. MSc. OSMUNDO ROCHA CLAUDINO  
Universidade Estadual da Paraíba  
Orientador



---

Profa. Dra. Valéria Andrade  
Universidade Federal de Campina Grande  
Examinadora Externa



---

Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira  
Universidade Estadual da Paraíba  
Examinadora Interna

CAMPINA GRANDE -PB  
2017

## RESUMO

O ensino no Brasil é predominantemente público na educação básica, onde vivencia muitas dificuldades, dentre estas pode-se destacar relação à estrutura física das unidades escolares e limitações dos professores. Diante de tal problemática, muitos docentes se esforçam em busca de novas estratégias para melhorar o ensino a fim de incentivar e provocar a aprendizagem dos discentes de forma prazerosa. Entretanto, para que isso aconteça é essencial mudar a visão ultrapassada segundo a qual o ensino da biologia é representado por um grande apanhado de nomenclaturas científicas de difícil compreensão. Nessa perspectiva o objetivo desta pesquisa foi analisar a utilização do uso do humor como estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos biológicos, tomando como fundamento o conceito de aprendizagem significativa, proposto por David Ausubel. A pesquisa tem caráter exploratório e descritivo, e os dados foram coletados em programa preparatório para os exames vestibulares no ano de 2016, na cidade de Campina Grande (PB). A amostragem envolveu participantes do projeto "Bioloucos", utilizando a plataforma digital google docs. Por meio de análise de questionários foi verificado o alcance de requisitos básicos para promoção da aprendizagem significativa. Os resultados observados incitam-nos a considerar a relação humor-educação como sendo significativo para o ensino de biologia. Além de promover a motivação e ajudar na classificação em exames de vestibulares, possibilita um debate que foge aos tradicionais métodos de ensino engessado em paradigmas formais.

**Palavras-chave:** Humor. Aprendizagem Significativa, Ensino Inovador. Ensino de Biologia.

## ABSTRACT

Education in Brazil is predominantly public in basic education, where it experiences many difficulties, among them it is possible to emphasize relation to the physical structure of the school units and limitations of the teachers. Faced with such a problem, many teachers are striving for new strategies to improve teaching in order to encourage and provoke students' learning in a pleasurable way. However, for this to happen it is essential to change the outdated view that the teaching of biology is represented by a large collection of scientific nomenclatures difficult to understand. In this perspective the objective of this research was to analyze the use of humor as a strategy to stimulate the learning of biological contents, based on the concept of meaningful learning proposed by David Ausubel. The research is exploratory and descriptive, and the data were collected in a preparatory program for the vestibular exams in the year 2016, in the city of Campina Grande (PB). The sample involved participants from the "Bioloucos" project, using the digital platform google docs. Through the analysis of questionnaires it was verified the scope of basic requirements to promote meaningful learning. The observed results encourage us to consider the relationship humor-education as being significant for the teaching of biology. In addition to promoting motivation and assisting in classification in vestibular exams, it enables a debate that runs away from traditional teaching methods embedded in formal paradigms.

**Keywords:** Humor. Significant Learning, Innovative Teaching. TeachingofBiology.

*Às pessoas mais importantes da minha vida: Minha Mãe Maria Elita, meu pai José, Minha esposa Dulcileide e todos aqueles que acreditam na educação como processo de transformação e formação de indivíduos críticos e conscientes.*

*Dedico.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em Primeiro lugar agradeço a Deus, àquele que é o Criador de todos. "Então o Senhor Deus formou o homem do pó da terra e soprou em suas narinas o fôlego de vida, e o homem se tornou um ser vivente" (Gênesis 2:7).

À cada professor por sua contribuição na minha formação acadêmica, em especial ao meu orientador, Osmundo Claudino, pelo trabalho, compreensão e dedicação que tornaram possível a conclusão desta pesquisa.

Aos meus colegas de curso, os quais não esquecerei apesar da distância nos imposta com o fim do curso, singularmente a Anglla Renally, Bruno Oliveira, Cristiane Brígida, Eveline Araújo, Felipe Lima, Maresa Radassa Mariane Patrício e Renata Machado. Sem vocês o curso não seria o mesmo.

À minha família por toda motivação, principalmente a minha mãe, quem sempre me despertava nos momentos de "latência acadêmica" e dos dias que chegava cansado e com amor sempre me estimulava, ao meu pai pelas palavras de encorajamento mesmo nos momentos de angustia e a minha esposa que está sempre ao meu lado nos mais variados momentos.

Aos Projeto BioloucosAulões, nas pessoas dos meus grandes amigos e parceiros Bruno Oliveira e Gibram Sarmiento que sempre estava à disposição para levar o projeto ao sucesso, e contribuir para a educação.

Em destaque ao: Professor Osmundo R. Claudino por orientar este trabalho e me mostrar uma vertente do conhecimento o qual eu não conhecia, agradeço pelos conselhos e incentivos, os momentos de aprendizado junto às nossas aulas e reuniões, e por me fazer ver o mundo de uma forma diferenciada, além de agir como um verdadeiro pai, mostrando toda a sua exigência, e preocupação comigo, muito obrigado por me mostrar a beleza e o caminho da pesquisa e do ensino, e por me apresentar autores no quais hoje me inspiro, suas aulas são apaixonantes e inesquecíveis.

Por fim, agradeço a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse maravilhoso trabalho.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Alguns conceitos básicos da teoria de Ausubel .....	27
<b>Figura 2:</b> Eixos aprendizagem mecânica X aprendizagem significativa e aprendizagem receptiva X aprendizagem por descoberta .....	29
<b>Figura 3:</b> Uma visão esquemática do contínuo aprendizagem significativa-aprendizagem mecânica.....	30
<b>Figura 4:</b> Aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos.....	43
<b>Figura 5:</b> Aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos.....	44
<b>Figura 6:</b> O uso de Parodias durante os aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos.....	46
<b>Figura 7:</b> O uso de Parodias durante os aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos.....	48

## LISTA DE GRAFICOS

<b>Gráfico1:</b> Escolaridade dos entrevistados do Projeto Bioloucos Aulões....	41
<b>Gráfico 2:</b> Uso do Humor como Estratégia didático-pedagógica.....	42

## LISTA DE TABELA

<b>Tabela 1:</b> Categorias do Humor.....	44
---	----

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E PROBLEMÁTICA.....	12
CAPÍTULO 1: Mediação Teórico-Conceptual.....	17
1.1 O humor e o Riso.....	17
1.2 O humor e suas classificações.....	18
1.3 Humor no contexto educacional.....	18
1.4 A Aprendizagem Significativa.....	22
1.4.1. Condições para a Aprendizagem Significativa.....	24
1.4.2. Tipos de aprendizagem.....	24
1.4.3. A construção humana através da aprendizagem significativa.....	25
1.4.4. Formas e tipos de aprendizagem significativa.....	26
1.4.5. Aprendizagem Significativa X Aprendizagem Mecânica.....	28
1.5. O humor e a motivação para a aprendizagem.....	31
CAPÍTULO 2: Construção Metodológica.....	33
2.1 Objetivo.....	33
2.2 Abordagem.....	33
2.3 Caracterização do Campo de Pesquisa. ....	33
2.4 Procedimento de Coleta e Análise dos Dados.....	35
2.5 Amostragem.....	35
2.6 Motivações para o Trabalho.....	36
2.7 Aspectos Éticos.....	40
CAPÍTULO 3: Descortinando Realidades.....	41
CAPÍTULO 4: Considerações Finais.....	46
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICES.....	54
ANEXOS.....	57

## INTRODUÇÃO E PROBLEMÁTICA

A história da educação no Brasil esteve ligada há muitos séculos aos europeus, em face de sua maneira de adquirir conhecimentos e ensinar. Ao longo da história evidenciaram-se formas de educar a população para determinados tipos de setores da sociedade que reverenciavam alguns anseios políticos ou religiosos. As mulheres, por exemplo, eram educadas para serem esposas e servirem bem aos seus maridos.

A educação das crianças ficava por conta da família e de religiosos. No Brasil, os jesuítas desempenharam um papel importante como observamos na primeira carta de Nóbrega ao Brasil: “o irmão Vicente Rijo ensina a doutrina aos meninos a cada dia e também tem escola de ler e escrever” (PAIVA, 2007, p. 43). Neste pequeno trecho observa-se que a escola sempre foi o grande objetivo dos precursores da educação, mas a maneira através da qual foi conduzido o ensino enseja debates nos mais diversos setores sociais, em face de haver predominado a aprendizagem mecânica.

Já em 1834 ficava evidente que o modelo educacional do Ato Adicional fora fracassado, pois não preparava os cursistas para o ingresso efetivo na faculdade, sem contar que neste modelo aconteciam muitas exclusões, pois não abrangia todo território nacional:

“Em 1834 o Ato Adicional à Constituição do Império atribuiu às províncias a responsabilidade da educação pública. Essa descentralização, naquele momento histórico, teve como consequência condenar as províncias mais afastadas da capital do Império a uma situação de abandono educacional, piorando uma situação que já era ruim” (TRINDADE e TRINDADE, 2007, p. 3)

Desde os primórdios da história da educação há uma busca constante por métodos didáticos para inovação, para a aquisição e distribuição do conhecimento, o que se intensificou a partir dos primeiros anos da República. Com a chegada do período de 1930 até 1960, houve um momento crucial na educação com o surgimento do Ministério da Educação e Saúde Pública, que:

(...) “sem, entretanto, modificar substancialmente o curso primário, estruturou o secundário e as condições para o ingresso neste nível de ensino, com a criação dos exames de admissão. Significativamente, estes

exames exigiam conhecimentos que não eram fornecidos pela escola primária, contribuindo, ao mesmo tempo, para resguardar a função seletiva desenvolvida pelo ensino secundário e reforçar o reconhecimento da inutilidade da escola primária”. (TRINDADE e TRINDADE, 2007, p. 6).

Por volta de 1950, o ensino no Brasil ainda sofria grande influência da Europa. Os conteúdos de biologia eram trabalhados de forma isolada. Não existia conexão entre os seres vivos e as suas funções. Ao longo do tempo a disciplina de Biologia passou por sensíveis modificações, principalmente nas metodologias e organização de seus conteúdos.

De acordo com Krasilchik, (2008), na década de 1960, a situação se modificou devido ao progresso da Biologia, à constatação internacional e nacional da importância do ensino de ciências como fator de desenvolvimento, admitida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1961.

Na década de 70, embora o ensino de ciências fosse considerado importante para o aprimoramento profissional, o que realmente se observou foi uma deterioração da formação básica sem nenhum benefício para a profissionalização.

No final dessa década se observou uma mudança nessa concepção de ensino com a tentativa de readequá-la ao avanço da ciência e da tecnologia, todavia, “O ensino de Biologia se organiza ainda hoje de modo a privilegiar o estudo de conceitos, linguagem e metodologias desse campo do conhecimento, tornando as aprendizagens pouco eficientes para interpretação e intervenção na realidade” (BORGES; LIMA, 2007, p.166).

Nos dias atuais, o ensino de conteúdos científicos ainda enfrenta grandes dificuldades. É preciso que o professor os apresente de forma diferenciada e sempre difundindo o seu significado aos seus aprendentes. A problemática existente no âmbito do ensino de biologia refere-se à aprendizagem de conteúdos de forma estimulante, a fim de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico, não cabendo traduzir esta problemática como questão apenas do professor (DEMO, 2007, p.42).

A terminologia científica não se reduz à mera formalidade, mas uma maneira de compactar a informação, de modo precisa, que não se modifique com o tempo

ou sofra influências regionais ou da moda da época [...] (BIZZO, 2007, p.24). Parece claro o desafio de encontrar métodos que facilitem a aquisição de conhecimentos científicos, sem desconsiderar os valores culturais.

Num estudo norte-americano publicado na *Proceedings of the National Academy of Sciences*<sup>1</sup> (PNAS, 2009) pelo biólogo Scott Freeman, da Universidade de Washington, um grupo de pesquisadores analisou 225 estudos sobre métodos de ensino e concluiu que as aulas tradicionais no ensino de ciências tornam o aprendizado monótono e pouco eficaz, além de serem desconexas do cotidiano dos alunos, conseqüentemente gerando conhecimentos confusos e equivocados sobre os conceitos das temáticas propostas.

Os alunos que assistem a aulas tradicionais têm menor rendimento escolar do que os que assistem a aulas dinâmicas, ficando constatado, pois, que o desempenho dos alunos pode ser mais eficiente. Aqueles pesquisadores propõem, ainda, uma reflexão sobre o sistema tradicional de ensino que leva cada vez mais os professores a buscar novos recursos metodológicos a fim de incentivar e provocar a aprendizagem dos discentes.

Neste sentido, há uma profusão de recursos didáticos que podem ser utilizados pelos professores na intenção de alcançar o objetivo da disciplina: “Cabe ao professor selecionar o melhor material disponível diante de sua realidade. Sua utilização deve ser feita de maneira que possa constituir um apoio efetivo” (BIZZO, 2007, p.66).

Hennig (1998) destaca as causas frequentemente apontadas para a baixa utilização dos recursos didáticos, tais como: o deficiente preparo do professor, a falta de oportunidade e meios para o professor deles atualizar-se e as deficiências das condições materiais da maioria das escolas. É importante, por outro lado, que o professor conheça a forma adequada para utilizar recursos tecnológicos para que as suas aulas sejam satisfatórias.

Os problemas educacionais brasileiros persistem tanto nas salas de aula do ensino regular como em outras modalidades ou nos chamados cursinhos pré-

---

<sup>1</sup> Procedimentos da Academia Nacional de Ciências

vestibulares, nos quais também prevalece a transmissão de informações desconexas ou sem que façam sentido para os estudantes.

Em trabalhos que investigaram dificuldades relativas ao ensino de biologia, as principais elencadas incluem a formação acadêmica dos docentes, baixa qualidade dos livros didáticos, falta de recursos básicos, ausência de análises aprofundadas no planejamento das ações pedagógicas, especificidade dos conteúdos, além da ênfase no volume de conteúdos e o número de aulas reservado para o estudo do assunto (CICILLINI, 1997; RAZERA, 1997; BARROS, 1998).

Em determinadas situações, a estratégia adotada é o motivo que mais afasta o estudante do conhecimento ou da aprendizagem duradoura, tornando a aula importuna e provocando a assimilação de conceitos fragmentados, na maioria das vezes equivocados, resultando em desinteresse por parte dos educandos no processo educativo (CRUZ, 2006).

Em contrapartida, mesmo com tais dificuldades, muitos docentes buscam métodos inovadores para melhorar o ensino, a fim de incentivar e provocar a aprendizagem através de atividades prazerosas. Entretanto, por mais que a ludicidade seja um assunto que tem conquistado espaço no panorama educacional, a problemática do uso do humor enquanto estratégia didática é, ainda, pouco explorada (CRUZ, 2006).

Este trabalho investigou de que modo estudantes de cursos pré-vestibulares compreendem o uso do humor como estratégia motivacional da aprendizagem significativa de conteúdos biológicos. Em geral, admite-se que o riso é característico do ser humano em qualquer fase na vida, e constrói uma relação rir e aprender podendo tornar o processo de aprendizagem aprazível e cativante, tornando-se uma eficiente estratégia como afirma Barra (1995, p.37):

“O humor tem a capacidade de libertar o pensamento, muitas vezes prisioneiro das convenções e das leis do pensamento racional. Este fato evidencia o seu poder de criatividade, uma vez que a própria sociedade reforça nos indivíduos a capacidade de nos tornarmos práticos e lógicos”.

O humor pode facilitar a aprendizagem e melhora o ambiente educacional, possibilitando uma aula mais interativa e participativa, tornando os conteúdos biológicos mais interessantes e contribuindo para uma aprendizagem de significado.

Na perspectiva de contribuir com o aprofundamento das discussões sobre o uso do humor no processo de ensino-aprendizagem este trabalho está organizado em 4 capítulos. No primeiro, explana-se a mediação conceitual, na qual são destacados os principais fundamentos que sustentam a investigação, explanando a Teoria da Aprendizagem Significativa proposta pelo psicólogo norte-americano David Ausubel, bem como os conceitos de riso e humor como fatores de motivação para a aprendizagem.

No segundo capítulo, tratamos da estrutura metodológica, detalhando o objetivo, o tipo de abordagem da pesquisa, a caracterização do campo de pesquisa, a amostragem, o processamento de coleta e a análise dos dados, a motivação para o trabalho e os aspectos éticos.

No terceiro capítulo, denominado descortinando realidades estão detalhados os resultados da verificação empírica, cujos dados foram classificados em categorias de modo a facilitar a compreensão da realidade constatada. A seguir, uma seção com as considerações finais que suscitam o debate para a pertinência da continuidade dos estudos.

## **CAPÍTULO 1: MEDIAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL**

### **1.1. O humor e o Riso**

Os termos humor e riso são frequentemente usados de modo alternado e com o mesmo significado, embora ambos difíceis de definir. O humor é algo que existe na mente de um indivíduo (por esse fato, coisas diferentes são consideradas como humorosas por indivíduos diferentes). Já o riso é o resultado duma reação fisiológica a algo que a pessoa considera engraçado (embora possam acontecer associado à ansiedade, cócegas, patologias do foro psiquiátrico, entre outras).

Segundo Capela (2011), o humor e o riso nem sempre tiveram uma conotação positiva. Rir dos menos afortunados era socialmente aceitável até o fim do século XVII. Seguindo o movimento humanista do século XVIII, entretanto, esta forma de humor passou a ser vista como negativa e socialmente inaceitável. O humor requer o uso da inteligência em vez de sensibilidade e emoção, enquanto o riso provoca a flexibilidade do corpo e da mente do indivíduo. Atitudes, gestos e movimentos do corpo humano podem provocar riso (CAPELA, 2011).

O humor é, pois, uma experiência cognitiva, enquanto o riso é uma experiência física e fisiológica. Assim, o humor constitui um estímulo que produz uma resposta fisiológica que pode ser o riso. O riso constitui um fenômeno biológico, o que quer dizer que o ser humano tem tanta habilidade para rir quanto para chorar e, ambos os comportamentos, traduzem respostas naturais do corpo ao estresse e conseguem refletir um relaxamento físico e emocional (JOSÉ, 2002).

## **1.2. O humor e suas classificações**

O humor positivo é um tipo de humor construtivo e empático (Fry & Salameh, 1987), que se encontra relacionado com sentimentos de amor, alegria, esperança, criatividade, ou mesmo a um grande sentido lúdico e de divertimento. A sua principal utilidade é o facto de contribuir grandemente para aumentar a proximidade entre as pessoas, facilitando a expressão de sentimentos, suavizando o que se diz e atenuando as tristezas (JOSÉ, 2002).

O humor positivo é uma mais-valia, quando fiel a si próprio, já que conduz à humildade, ao saber rir com o outro e rir dos nossos próprios erros, e não ao rir do outro. Este tipo de humor acrescenta algo aos relacionamentos interpessoais, como um tempero necessário para que estes sejam mais positivos, sinceros e que realcem a cooperação e o espírito de entreajuda (ROBINSON, 1991).

O humor negativo é abordado por Riley (2000), mencionando as suas características e em que situações ocorrem. Este tipo de humor pode ser sarcástico, racista ou sexista, colocando as pessoas numa posição defensiva, constrangedora, fazendo com que estas se sintam humilhadas. É um tipo de humor que apela e fortalece estereótipos negativos acerca de culturas, grupos etários ou situações de vida diferentes.

Robinson (1991) ratifica que o humor tem como principal objetivo funcionar como o mecanismo de ajuda às pessoas, constituindo algo libertador e uma mais-valia para o estabelecimento de relações, na medida em que favorece a proximidade entre as pessoas que o exploram como uma técnica ou estratégia.

## **1.3. Humor no contexto educacional**

Muito frequentemente educadores não adotam a estratégia do uso do humor e podem creditá-la como imaturidade e indisciplina, tornando difícil manter a ordem do ambiente da aula. Numa área tradicionalmente vista com tal seriedade, o uso do

riso como forma de melhorar práticas educativas pode não ter aceitação de imediato, levando ao desencorajamento.

No entanto, matéria publicada na Revista Educação (Jan/2012), tomando como referência vários autores, afirma que, dentre varias situações, é na sala de aula que se revela o impacto motivador do riso. Conforme Shade (2002), usar o humor na sala de aula tem o dom de reduzir o stress, melhorar a autoestima, estimular a criatividade, abrir as mentes a novas ideias, estimular a criatividade e ajudar na compreensão.

Sobre o humor como recurso facilitador do ensino, Behar e colaboradores ressaltam que:

A importância do reconhecimento do estado de humor, além das emoções, no ensino-aprendizagem faz-se necessário porque é o afeto que vai determinar o real comportamento do estudante nos processos de aprendizagem e auxiliar os formadores na compreensão de como devem ser conduzidos os processos de ensino (2007, p.2).

Por outro lado, não somente as crianças são atraídas pelo humor e pelo seu caráter lúdico aplicado ao ensino:

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização comunicação, expressão e construção do conhecimento (SANTOS, 1997, p. 12).

Assim sendo, o humor pode ser aplicado na educação para todas as idades visando um aprendizado prazeroso e agradável. Deste modo, ao usar o humor os educadores conseguem criar um ambiente que vai ser útil para o processo de interação professor-aprendente. Essa maior proximidade tem a vantagem de fortalecer o trabalho de equipe e estimular os objetivos, uma vez que:

“O humor tem a capacidade de libertar o pensamento, muitas vezes prisioneiro das convenções e das leis do pensamento racional. Este fato evidencia o seu poder de criatividade, uma vez que a própria sociedade reforça nos indivíduos a capacidade de nos tornarmos práticos e lógicos” (BARRA, 1995, p.37).

Motivar o humor é uma estratégia importante na dinâmica educacional, pois pode ensejar reflexões, além, é claro, de criar um ambiente de sala de aula mais agradável ao estudante e ao professor. Nascimento (2006) afirma que o humor cria um ambiente de maior liberdade, abre espaço para maior participação dos educandos, criando uma atmosfera mais amistosa entre todos os atores. Diz ainda que o humor pode romper com a rotina mental, colocando-nos diante de realidades que também desconhecíamos.

Shade (1996) considera que a barreira entre o professor e o aprendente é ultrapassada quando se substitui o medo pela comunicação construtiva e convidativa e o humor é uma das formas de conseguir tal feito. O educador deve ter sensibilidade para garantir um ambiente produtivo e agradável. Usar o humor é um dos instrumentos que pode ajudar a que isso aconteça.

As pesquisas de Francescato (2002) e Provine (1996, 2000) indicam que os seres humanos consideram o humor como um fator positivo em muitas situações, principalmente na sua relação laboral, romântica ou familiar.

Deste modo, segundo Kher (1999), o humor se revela uma forma de aproximação física e psicológica e ao diminuir o stress pode ter um efeito benéfico no decorrer das aulas, sobretudo ao levarmos em conta que:

“Os professores têm que ser criativos devido ao papel fundamental que eles desempenham na criação de um ambiente que conduza a uma otimização da aprendizagem. O humor é frequentemente identificado como uma técnica de ensino para desenvolver um ambiente de aprendizagem positivo” (p.7).

Loomans e Kolberg (2002) entendem que o estilo de humor que o professor induz para a sala de aula deve ser sempre positivo, inocente e inspirador e nunca cínico, sarcástico, indelicado ou estereotipado. Ziv (1982) alerta, ainda, para outro fator arriscado de o professor ser percebido como um palhaço usando o humor indiscriminadamente, comprometendo a sua credibilidade.

O humor na sala de aula deve ter o condão de descontrair, aproximar, humanizar e criar empatia para um pontapé de saída. A percepção que os alunos têm acerca do humor é geralmente positiva, salvo nos casos em que se trata de humor agressivo ou excessivo. Sendo o riso algo agradável, é natural que o

ambiente na sala de aula melhora com a sua utilização. Quando os estudantes se sentem descontraídos e seguros, baixam as defesas e colaboram (LOOMANS E KOLBERG 2002).

O talento do professor ao usar o humor como estratégia faz-se de suma importância, uma vez que ele vai comunicar os seus dotes verbais e não verbais que estarão em evidência. Nas diversas estratégias de ensino sejam elas humorísticas ou não, observamos que o professor tem que ser multifacetado e empenhado na sua função e não ser um mero transmissor de conhecimentos. (CURY, 2003; REIMÃO; 2001).

De certo modo há uma ligação entre estes dois “atores”: professor e comediante *Stand Up*. O professor que usa o humor pode e deve aprender algumas das técnicas que nos vêm da comédia de modo a que esse instrumento seja usado com eficácia. No entanto, a liberdade humorística do professor não é tão extensa como a do comediante dado que há tipos de humor que são nitidamente prejudiciais na sala de aula (VILLAÇA, 2013).

Berk (2002) conclui dos trabalhos acerca da provocação do riso como estratégia de ensino, que o mesmo estimula o cérebro e as células que controlam a memória e a atenção. O autor defende também que usar o humor nos exames é uma forma de melhorar a atenção dos alunos por reduzir a tensão psicológica.

O humor é também um recurso didático-pedagógico legítimo, não se tratando apenas de aprender brincando, mas uma forma de cativar o educando a criar vínculos e motivá-lo por meio de uma forma de expressão humana bastante aceita. Não se trata de obrigatoriamente desenvolver técnicas humoristas, mas criar um ambiente um pouco menos rígido, com momentos de interação, de usar o humor como recurso didático e elemento inibidor de conflitos. Camargo (2011, p. 22) acrescenta que “O bom humor tem a ver com a capacidade de lidar com estresse e é um natural mediador de conflitos”.

Para o pesquisador James Neuliep (1991), o humor também pode se apresentar como um caminho para encurtar a distância cultural existente entre as gerações de professores e de estudantes, o que tem impacto direto na sala de aula. Segundo o autor, há uma natural diferença de status entre professores e

educandos, mas, o humor ajuda os estudantes a compreender o lado humano do docente. “Quando utilizado adequadamente, ele pode ajudar a reduzir a distância psicológica entre professores e alunos” (p. 207).

Para Scott Weems (2012) pesquisador da Universidade de Maryland e autor do livro "*Ah! The Science of when we laugh and why*", o humor também é capaz de preparar a mente para lidar com eventos estressantes repentinos, o que se coaduna com os estudos conduzidos por Avner Ziv (1976) que revelaram que as pessoas que tinham ouvido a gravação de uma comédia antes de participarem de um teste de criatividade, obtiveram melhores resultados em média 20% superior àqueles que não tinham ouvido a gravação.

A seguir destacamos o conceito da Aprendizagem Significativa segundo a Teoria de David Ausubel, na perspectiva de articularmos seus conceitos e o uso do humor como organizador prévio.

#### **1.4. A Aprendizagem Significativa**

O pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918-2008) afirma que, quanto mais sabemos, mais aprendemos. Quando sua teoria foi apresentada, em 1963, as ideias behavioristas predominavam. Acreditava-se na influência do meio sobre o sujeito. O que os estudantes sabiam ou não era considerado ou se entendia que só aprenderiam se fossem ensinados por alguém.

A concepção de ensino e aprendizagem de Ausubel segue na linha oposta à defendida pelos behavioristas. Para o psicólogo norte-americano, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Seus conceitos são compatíveis com outras teorias do século 20, como a do desenvolvimento cognitivo, de Jean Piaget (1896-1980), e a sociointeracionista, de Lev Vygotsky (1896-1934).

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal e não-arbitrária significa que a interação não

é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.

A este conhecimento, especificamente relevante à nova aprendizagem, o qual pode ser, por exemplo, um símbolo já significativo, um conceito, uma proposição, um modelo mental, uma imagem, David Ausubel chama de subsunçor ou ideia-âncora. Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles.

Pensada para o contexto escolar, a teoria de Ausubel leva em conta a história do sujeito e ressalta o papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem. De acordo com ele, há duas condições para que a aprendizagem significativa ocorra: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente revelador e o estudante precisa estar disposto a relacionar o material de maneira consistente e não arbitrária. O conhecimento prévio é, na visão de Ausubel, a variável isolada mais importante para a aprendizagem significativa de novos conhecimentos.

É necessário que os professores estejam atentos à realidade que os cerca, pois muitas são as dificuldades individuais e sociais, dentre elas a fome, a pobreza, violência, desemprego, desentendimento familiar e a explícita carência de nossos aprendentes. Não é possível ignorar o fato de que sua aprendizagem se vê extremamente comprometida por esses acontecimentos. Em vista disso, a forma como os conteúdos serão veiculados deve prender a atenção dos mesmos fazendo com que eles se interessem e consigam achar um sentido para o que estão aprendendo.

### **1.4.1. Condições para a Aprendizagem Significativa**

Essencialmente, são duas as condições para a aprendizagem significativa: 1) o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo e 2) o aprendiz deve apresentar uma pré-disposição para aprender.

Tais condições implicam: 1º - que o material de aprendizagem (livros, aulas, aplicativos, dentre outros) tenha significado lógico (isto é, seja relacionável de maneira não-arbitrária e não-literal a uma estrutura cognitiva apropriada e relevante) e 2º - que o aprendiz tenha em sua estrutura cognitiva ideias-âncora relevantes com as quais esse material possa ser relacionado. Quer dizer, o material deve ser relacionável à estrutura cognitiva e o aprendiz deve ter o conhecimento prévio necessário para fazer esse relacionamento de forma não-arbitrária e não-literal.

Com esse duplo marco de referência, as proposições de Ausubel partem da consideração de que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna baseada em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais das relações que esses conceitos estabelecem em si que do número de conceitos presentes.

É importante enfatizar que o material deve ser potencialmente significativo. Inexiste livro significativo, aula significativa ou problema significativo, pois o significado está nas pessoas, não nos materiais. A segunda condição é talvez mais difícil de ser satisfeita do que a primeira: o aprendiz deve querer relacionar os novos conhecimentos, de forma não-arbitrária e não literal, a seus conhecimentos prévios. É isso que significa predisposição para aprender.

### **1.4.2. Tipos de aprendizagem**

Para esclarecer como é produzida a aprendizagem escolar, Ausubel propõe distinguir dois eixos ou dimensões diferentes que originarão, a partir dos diversos

valores que possam tomar em cada caso, as classes diferentes de aprendizagem: Aprendizagem significativa e Aprendizagem memorística ou mecânica.

O primeiro é o eixo relativo à maneira de organizar o processo de aprendizagem e considerá-lo em duas dimensões: na aprendizagem por descoberta e na aprendizagem por recepção. Tais dimensões referem-se à maneira como o estudante recebe os conteúdos que deve aprender: quanto mais se aproxima do polo de aprendizagem por descoberta, mais esses conteúdos são recebidos de modo não completamente acabado e o aprendente deve defini-los ou “descobri-los” antes de assimilá-los. Inversamente, quanto mais se aproxima do polo da aprendizagem receptiva, mais os conteúdos a serem aprendidos são dados ao estudante em forma final, isto é, organizada.

Ao contrário, o segundo eixo remete ao tipo de processo que intervém na aprendizagem e origina um *continuum* delimitado pela aprendizagem significativa, por um lado, e pela aprendizagem mecânica ou repetitiva, por outro. Neste caso, a distinção estabelece, ou não, por parte do aprendente, relações substanciais entre os conceitos que estão presentes na sua estrutura cognitiva e o novo conteúdo que é preciso que aprenda.

Quanto mais se relaciona o novo conteúdo de maneira substancial e não arbitrária com algum aspecto da estrutura cognitiva prévia que lhe for relevante, mais próximo se está da aprendizagem significativa. Quanto menos se estabelece este tipo de relação, mais próxima se está da aprendizagem mecânica ou repetitiva.

### **1.4.3. A construção humana através da aprendizagem significativa**

As reformas educacionais têm como missão não somente a ordenação do sistema educativo, mas também a oferta de conteúdos e metodologias de aprendizagem. A reforma do ensino supõe, ainda, a reforma do currículo e, por consequência, dos propósitos e condições para que a educação seja eficaz. Em outras palavras, para que a mudança da funcionalidade do sistema educativo seja verdadeira, é necessária uma profunda reforma de conteúdos e métodos. A

intervenção educativa precisa, portanto, de uma mudança de ótica substancial, na qual não somente abranja o saber, mas também o saber fazer, não tanto o aprender em si, mas, o aprender a aprender. Para isso, é necessário que os rumos da ação educativa incorporem em sua trajetória um conjunto de legalidades processuais (AUSUBEL, 1982).

Em primeiro, partir do nível de desenvolvimento do aluno, isto é, a ação educativa está condicionada pelo nível de desenvolvimento dos alunos, os quais nem sempre vêm marcados pelos estudos evolutivos existentes e que, por tal motivo, devem complementar-se com a exploração dos conhecimentos prévios dos estudantes (alunos), o que já sabem ou têm construído em seus esquemas cognitivos. A soma da competência cognitiva e dos conhecimentos prévios marcará o nível de desenvolvimento dos aprendentes.

Em segundo, a construção da aprendizagem significativa implica a conexão ou vinculação do que o estudante sabe com os conhecimentos novos, quer dizer, o antigo com o novo. A clássica repetição para aprender deve ser deixada de lado, na medida em que se deseja que seja funcional, deve-se assegurar a autodeterminação significativa.

#### **1.4.4. Formas e tipos de aprendizagem significativa**

Pode-se distinguir entre três formas de aprendizagem significativa: por subordinação, por super-ordenação e de modo combinatório. Analogamente, podem-se identificar três tipos de aprendizagem significativa: representacional (de representações), conceitual (de conceitos) e proposicional (de proposições) (MOREIRA, 2012).

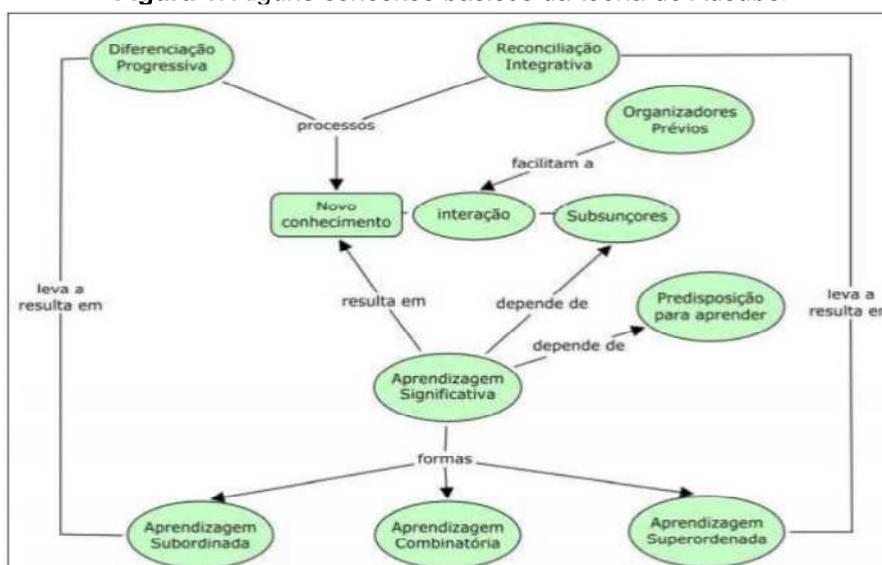
A aprendizagem significativa é dita subordinada quando os novos conhecimentos potencialmente significativos adquirem significados para o sujeito que aprende por um processo de ancoragem cognitiva, interativa, em conhecimentos prévios relevantes mais gerais e inclusivos já existentes na sua estrutura cognitiva.

Na forma de aprendizagem significativa conhecida como superordenada o novo conceito é mais geral e inclusivo, que os conceitos relevantes (subsunçores), que ocorre quando um conceito ou proposição mais geral do que algumas ideias já estabelecidas na estrutura cognitiva do aprendiz, é adquirido e passa a ser assimilado. Para Ausubel, Novak e Hanesian (1980) a nova aprendizagem será superordenada quando se aprende uma nova proposição inclusiva que condicionará o surgimento de várias ideias, ocorrendo no curso do raciocínio ou quando o material apresentando é organizado indutivamente ou envolve a síntese de ideias compostas.

Já na aprendizagem combinatória ocorre a aprendizagem de novas proposições que não apresentam relação subordinada nem superordenada com ideias relevantes já adquiridas anteriormente na estrutura cognitiva do. Conforme Pozo (1998) na aprendizagem significativa combinatória, a ideia nova e as ideias já estabelecidas não estão relacionadas hierarquicamente, porém se encontram no mesmo nível, não sendo nem mais específica nem mais inclusiva do que outras ideias.

Ao contrário das proposições subordinadas e superordenadas, a combinatória não é relacionável a nenhuma ideia particular da estrutura cognitiva. A Figura 1 apresenta um mapa conceitual sobre alguns conceitos básicos da teoria ausubeliana, retirados de Moreira, Buchweitz, (1993).

**Figura 1:** Alguns conceitos básicos da teoria de Ausubel



Fonte: Moreira, Buchweitz, 1993, p. 43.

#### 1.4.5. Aprendizagem Significativa X Aprendizagem Mecânica

Para Moreira (2009), a aprendizagem significativa é o conceito central da teoria de aprendizagem de David Ausubel. A teoria da assimilação ou teoria da aprendizagem significativa é uma teoria cognitivista. As ideias de Ausubel (2006) formuladas no início da década de 60 estão entre as primeiras propostas psico-educativas que retratam as questões relacionadas à aprendizagem. Essa teoria propõe explicar os 24 mecanismos internos que ocorrem na mente humana com relação ao aprendizado e à estruturação do conhecimento.

Ausubel, inspirado também nas ideias construtivistas de Piaget e Vygotsky, apresenta novos conceitos de aprendizagem para educação. Segundo Pelizzari e Colaboradores (2002), a teoria educacional de Ausubel valoriza a participação dos processos mentais na aprendizagem. Os autores concentraram estudos sobre a aprendizagem significativa, reiterando que a mesma representa uma proposta educativa que apoia a valorização dos conhecimentos prévios do educando, promovendo a construção de estruturas mentais a fim de buscar novos conhecimentos.

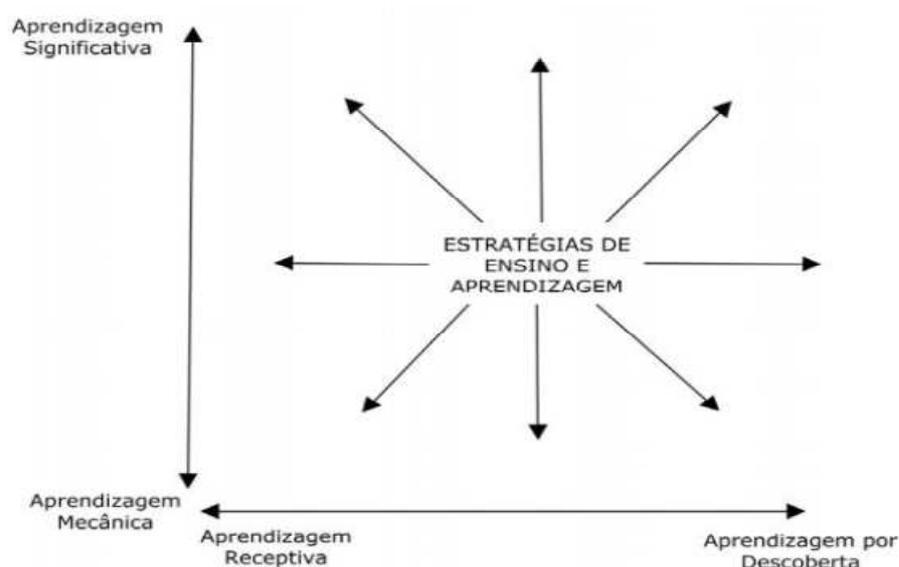
Na visão de Ausubel (2006), aquela informação já dominada pelo aprendiz é um significativo fator que irá influenciar na aprendizagem. O pesquisador argumenta que a partir de conceitos gerais, já incorporados pelo estudante, existe a possibilidade da construção de um novo conhecimento por meio da incorporação de novos conceitos, facilitando a compreensão das novas informações, o que atribui significado real ao conhecimento adquirido. Para o autor, novas aprendizagens e ideias podem ser incorporadas a partir de conceituações e proposições já aprendidas e assimiladas pelos aprendentes.

Diante das posições anteriores, Moreira (2009) afirma que a aprendizagem significativa é um processo na qual as novas informações são estruturadas e fundamentadas a partir do conhecimento prévio do indivíduo. As estruturas cognitivas dos alunos se organizam por meio da aquisição, armazenamento e encadeamento das ideias de forma hierárquica. Os conhecimentos são concatenados conforme a relação que estabelecem entre eles.

Para Ausubel, a aprendizagem é muito mais significativa quando o indivíduo usa o conhecimento prévio armazenado na sua estrutura cognitiva para interpretar e dar significado a nova informação. A aprendizagem é mais significativa quando o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento do aluno, e adquire significado para ele a partir da relação que faz com seu conhecimento prévio (PELIZZARI ET ALL, 2002). Quando não ocorre tal associação, a aprendizagem é considerada mecânica.

Uma das principais vantagens da aprendizagem significativa é a facilidade de guardar informação e usá-la para produzir novos conhecimentos. Tavares (2006) acrescenta, segundo a teoria da aprendizagem descrita por Ausubel, que a educação tradicional usa a aprendizagem mecânica ou memorista, apesar de exigir menos esforço do aluno, ela é volátil, com pouca capacidade de retenção e não necessita mudanças internas nas estruturas mentais. Para Ausubel (2006), a aprendizagem mecânica é diferente da aprendizagem significativa. A aprendizagem mecânica é empregada para guardar as informações na memória. O autor sugere que o conhecimento inicial, ou geral, seja memorizado de forma mecânica, e estes funcionarão como “ideias - âncoras” para os novos conhecimentos. Tal como sugere a Figura 1, (TAVARES, 2006)

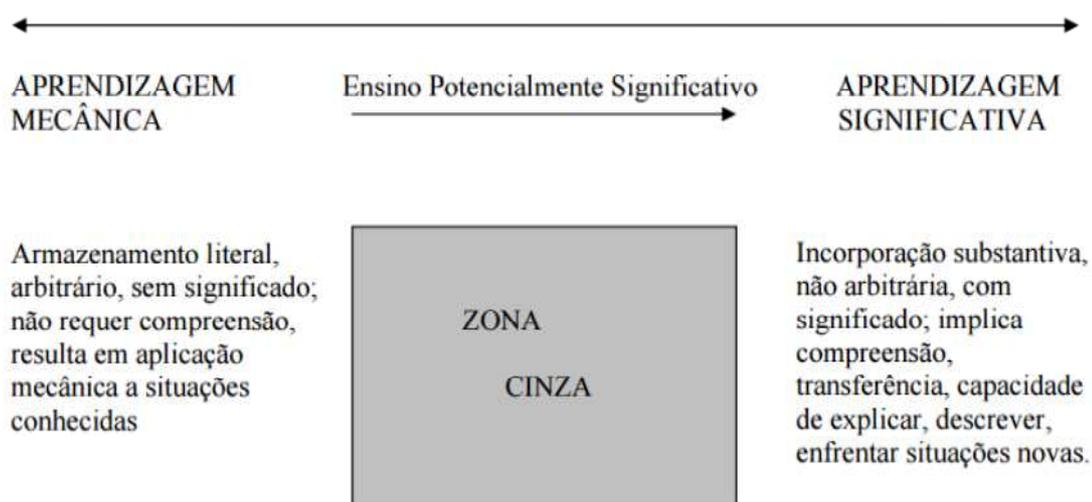
**Figura 2:** Um Hipotetico sistema de coordenadas formado pelos eixos aprendizagem mecanica X aprendizagem significativa e aprendizagem receptiva X aprendizagem por descoberta.



Até agora se falou em aprendizagem significativa, na variável que mais a influencia, nas suas condições de ocorrência e em um recurso instrucional que pode facilitá-la. No entanto, a aprendizagem que mais ocorre na escola é outra: a aprendizagem mecânica, aquela praticamente sem significado, puramente memorística, que serve para as provas e é esquecida, apagada, logo após.

Em linguagem coloquial, a aprendizagem mecânica é a conhecida decoreba, tão utilizada pelos alunos e tão incentivada na escola. Cabe, no entanto, destacar que aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica não constituem uma dicotomia: estão ao longo de um mesmo contínuo. Tal como sugere a Figura 3 há uma “zona cinza” entre elas (MOREIRA, 2006).

**Figura 3:** Uma visão esquemática do contínuo aprendizagem significativa-aprendizagem mecânica, sugerindo que na prática grande parte da aprendizagem ocorre na zona intermediária desse contínuo e que um ensino potencialmente significativo pode facilitar "a caminhada do aluno nessa zona cinza".



A existência desse contínuo entre aprendizagem significativa e mecânica implica alguns esclarecimentos:

- a passagem da aprendizagem mecânica para a aprendizagem significativa não é natural, ou automática;
- a aprendizagem significativa é progressiva, a construção de um subsunçor é um processo de captação, internalização, diferenciação e reconciliação de significados que não é imediato. Ao contrário, é progressivo, com rupturas e

continuidades e pode ser bastante longo, analogamente ao que sugere Vergnaud (1990) em relação ao domínio de um campo conceitual;

- aprendizagem significativa depende da captação de significados (Gowin, 1981), um processo que envolve uma negociação de significados entre discente e docente e que pode ser longo. É também uma ilusão pensar que uma boa explicação, uma aula “bem dada” e um aluno “aplicado” são condições suficientes para uma aprendizagem significativa (VERGNAUD, 1990).

### **1.5. O humor e a motivação para a aprendizagem**

Desde que o homem se expressa através da escrita que filósofos, psicólogos, antropólogos, sociólogos, escritores, entre muitos outros, se debatem para tentar definir e categorizar o humor, descrever a sua natureza, causas, efeitos, propósitos e utilidade. No entanto, a definição de humor ainda não é consensual e os investigadores e teóricos continuam a enfatizar a dificuldade em defini-lo, e alguns a negligenciar os resultados de investigações empíricas e a evidenciar falta de uma teoria compreensiva acerca do riso e do humor (GOLDSTEIN, 1987).

O humor desempenha um papel único na vida humana, ocupando um lugar privilegiado nas interações humanas e possibilitando um verdadeiro encontro com o Outro, na medida em que é um componente básico da vida social e confere sentido à comunicação de sentimentos e opiniões (JOSÉ, 2006).

Para Costa e Sampaio e Melo (1998), humor significa disposição de ânimo, temperamento, índole, veia cômica, sendo esta definição adquirida a partir da crença medieval de que a predominância de qualquer um dos quatro fluidos corporais determinava o temperamento da pessoa. A partir deste significado medieval, a palavra humor evoluiu para um termo específico que se refere à qualidade que produz nos indivíduos, a diversão, riso, ridículo, perspicácia e graça (SIMON, 1988).

O humor representa a capacidade de uma pessoa considerar as coisas divertidas. É neste sentido que Snyder (1985), refere que o humor se relaciona com o modo de ser, o estado de espírito, ou com uma qualidade da pessoa que leva à produção de riso e prazer.

Segundo Giordan e Vecchi (ibid, p.184), o professor se movimenta muito bem nessa aura conceitual, sem se questionar se os alunos são capazes de fazer o mesmo e sem considerar que as noções que ele utiliza não estão sendo integradas.

Somente no decorrer do tempo, com a aquisição das “ideias âncoras” é que o conceito passará a ter significado para o aluno. Objetivando acelerar este processo, Ausubel sugere a manipulação da estrutura cognitiva do aluno através do uso de organizadores prévios.

Novak (1980, p. 61) salienta que a aprendizagem significativa apresenta quatro grandes vantagens sobre a aprendizagem por memorização ou mecânica:

- 1° Os conhecimentos adquiridos significativamente ficam retidos por um período maior de tempo;
- 2° As informações assimiladas resultam num aumento da diferenciação das ideias que serviram de “âncoras”, aumentando assim, a capacidade de uma maior facilitação da subsequente aprendizagem de materiais relacionados;
- 3° As informações que não são recordadas (são esquecidas) após ter ocorrido a assimilação ainda deixam um efeito residual no conceito assimilado e, na verdade em todo o quadro de conceitos relacionados.
- 4° As informações apreendidas significativamente podem ser aplicadas numa enorme variedade de novos problemas e contextos.

Noutras palavras, o uso do humor de forma organizada e coerente com os conteúdos do material de aprendizagem pode atuar como um organizador prévio para não apenas motivar o aprendente como favorecer as condições necessárias à formação ou resgate de ideias-âncoras (ou subsunçores) indispensáveis à aprendizagem significativa de novos conteúdos na estrutura cognitiva do aprendente.

## **CAPITULO 2: CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA**

### **2.1. Objetivo**

Descrever e analisar a utilização do humor como estratégia de ensino para estimular a aprendizagem de conteúdos biológicos em programas de preparação para exames vestibulares, tomando como parâmetro a Teoria da aprendizagem significativa segundo David Ausubel.

### **2.2. Abordagem**

A pesquisa consiste num estudo de caráter exploratório e descritivo-quantitativo, que busca descrever e analisar os fenômenos (GIL, 2000). Segundo o autor, a pesquisa descritiva, além de observar, registrar e analisar os fenômenos estudados, também permite abrir possibilidades para investigação de suas causas.

Os dados de pesquisa foram coletados mediante a disponibilização de questionário semiestruturado *online* através uma plataforma digital do *Google docs*, sendo feita a sensibilização via e-mail aos usuários. Ainda que em ambiente informático, foi assegurada aos participantes a preservação de suas identidades e o anonimato de suas respostas.

### **2.3. Caracterização do Campo de Pesquisa**

A pesquisa tem caráter exploratório e descritivo, e os dados foram coletados em programa preparatório para exames vestibulares no ano de 2016, na cidade de

Campina Grande (PB),<sup>2</sup> município da região Nordeste, pertencente à mesorregião do Agreste Paraibano, segunda região metropolitana do estado da Paraíba.

Os Cursinhos preparatórios para exames vestibulares surgem no Brasil em meados dos anos de 1940, em um momento marcado por pressões sobre as universidades diante da escassez de vagas para satisfazer à demanda existente para o ensino superior público. Esta crescerá em função da expansão das matrículas em instituições públicas de ensino básico e médio, impulsionadas pelo reconhecimento, por parte da Constituição de 1946, do direito à educação básica para todos os cidadãos (OLIVEIRA e ADRIÃO, 2002).

Os cursos pré-vestibulares populares ou comunitários fazem parte de iniciativas coletivas pela democratização do ensino no país o acesso ao Ensino Superior. Seu surgimento e ampliação, no Brasil, estão diretamente relacionados à problemática das desigualdades de acesso ao ensino superior, especialmente da rede pública que ganharam maior visibilidade com a quase universalização do ensino fundamental e a ampliação do ensino médio (MOEHLECKE E CATANI, 2006)

Nesta perspectiva, o projeto “Bioloucos” foi criado em 2010, no município de Campina Grande, por iniciativa de um grupo de estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas que a partir de observações em torno das dificuldades de aprendizagem, decidiu explorar estratégias diferenciadas englobando o uso do humor em ‘aulões’ voltados para os exames de vestibulares. São realizados, em média, quatro encontros anuais, contando com a participação de aproximadamente 250 cursistas assistidos por ano nos aulões.

As aulas têm como objetivo facilitar a assimilação de conteúdos utilizando-se de estratégias como paródias, charges, teatro, adotando linguagem descontraída no estilo *stand up comedy*,<sup>3</sup> utilizando situação do cotidiano para facilitar a

---

<sup>2</sup> O município se estende por 594,2 km<sup>2</sup> e conta com mais de 400 mil habitantes, com densidade demográfica de 648,4 habitantes por km<sup>2</sup>, Situado a 512 metros de altitude, Campina Grande ocupa as coordenadas geográficas Latitude: 7° 13' 51" Sul Longitude: 35° 52' 54" Oeste.

<sup>3</sup> (do inglês **stand-up** comedy) é um termo que designa um espetáculo de humor executado por apenas um comediante, que se apresenta geralmente em pé (daí o termo “**stand-up**”)

compreensão, além de suportes didáticos tradicionais: quadro branco, lápis de quadro, apagadores, projetores, equipamentos de som, etc.

#### **2.4. Amostragem**

Precisamente, o principal critério para a delimitação da amostra levou em conta os cursistas que participaram dos chamados “aulões” do programa “Bioloucos”, na preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) no ano de 2016, atingindo um público de 50 (cinquenta) respondentes, isto é, 20% do universo amostral total. A maioria destes cursistas também participaram de programas pré-vestibulares ligados às universidades públicas, tais como PRÓ-ENEM, da Universidade Estadual da Paraíba/UEPB e Pré-Vest, mantido pela Universidade Federal de Campina Grande/UFCG.

#### **2.5. Procedimentos de Coleta e Análise de Dados**

Inicialmente, foi realizada uma sensibilização via e-mail, através de nota explicativa sobre os principais objetivos da investigação, ressaltando a importância da contribuição para o estudo proposto. Necessariamente antes de disponibilizar o questionário, foi solicitado ao respondente assinalar a concordância através de um clique, cuja escolha foi registrada como livre consentimento de sua participação na pesquisa.

O questionário aplicado através da plataforma digital do Google Docs, composto por questões de múltipla escolha, visou delinear o perfil quantitativo do público alvo, focalizando informações quanto à escolaridade e repetência escolar para, posteriormente, identificar se o cursista relacionava o uso dos recursos humorísticos a conteúdos de biologia.

Os dados coletados foram organizados em planilhas do aplicativo Excel, gerando-se gráficos, tabelas e descrições acerca da utilização do humor no processo de ensino aprendizagem.

## **2.6. Motivações para o Trabalho**

A experiência profissional antes mesmo de concluir a graduação, trazendo a influência de professores que utilizavam o bom humor como estratégia de contextualização, visando facilitar a compreensão dos conteúdos ministrados em sala de aula, favoreceu a observação de que o humor tem papel importante na abordagem de conteúdos biológicos, mostrando-se útil ao ensejar um ambiente motivador, tornando as aulas divertidas e dinâmicas para estudantes, que, muitas vezes, cansados e/ou desmotivados, chegavam após uma rotina semanal de trabalho.

A estratégia consistia, então em transformar semblantes angustiados, mudar a “química”, redirecionando a participação em aulas bem humoradas, nas quais se procurava dissipar a obrigatoriedade de decorar conceitos, eliminar pressões, punições, primando por uma linguagem descontraída e prazerosa, no sentido de redimensionar a interação professor-aluno de forma cativante.

Tenho notado, particularmente na minha vida como docente, que os alunos apresentam dificuldades na compreensão da hierarquia entre os conceitos e da subordinação das partes na composição do todo, o que resulta muitas vezes num aprendizado de memorização de conteúdo sem que entendam as diversas relações existentes entre os mesmos. Os aprendentes são forçados a decorar conceitos sem que haja a sua assimilação como conhecimento significativo, visto que eles não passam pelo processo de elaboração compreensiva.

A realidade mostra que a descontração e o riso para os aprendentes ficavam restritos ao horário de intervalo ou ao recreio propriamente dito. Para os adultos não havia (como não há) descontração e bom humor em nenhum momento. Parece haver uma proibição implícita e isto incomoda.

Por outro lado, as principais queixas dos docentes das instituições educacionais estão relacionadas à indisciplina, reportando-se à falta de “limite dos alunos”, tumulto ou mau comportamento. Sendo frequentemente essas dificuldades de aprendizagem atribuídas as questões de indisciplina, a não imposição de limites por seus familiares. O fracasso escolar seria, então, o resultado de problemas que estão fora da escola e que se manifestam dentro dela pela indisciplina.

As dificuldades encontradas pelos professores em sala de aula são inúmeras, desde falta de participação nas aulas, a recusa dos alunos indisciplinados em aceitar as regras estabelecidas, a desmotivação que acompanha tanto o professor quanto o aprendiz, a falta da família no acompanhamento escolar do seu filho. Esses são alguns dos motivos que trazem para sala de aula momentos de insatisfação tanto do aluno quanto do professor. (TAVERES, 2012, p.8)

A leitura e avaliação pessoal levaram a ponderar acerca da possibilidade de trabalhar o humor como uma estratégia capaz de colaborar na superação dessas dificuldades postas, buscando uma mudança de atitude, substituindo os tradicionais métodos centrados no professor, na pressão ou na punição. De fato, o humor pode servir de ferramenta para superar a mera ‘entrega de conteúdo’, tornando a aprendizagem atrativa e incentivando a criatividade, pois o riso é contagiante e ‘contamina’ as pessoas ao redor provocando os alunos a participar de modo ativo do processo educativo. (MEYER, 1997)

É preciso reconhecer, no entanto, que dificilmente os professores são orientados, durante a formação acadêmica a adotar o uso do humor como estratégia didática, o que pode motivar uma discussão importante no campo da qualificação profissional. Não é à toa que na maioria das vezes os professores mais marcantes em nossa vida pós-escola costumam ser aqueles que tornavam as aulas agradáveis.

Em algumas instituições educacionais depara-se com alguns docentes que não consideram os cursinhos pré-vestibulares como ambientes de aprendizagem e tampouco enxergam o humor positivamente, associando-o às brincadeiras sem

importância, à “decoreba” de conteúdos e à aplicação de técnicas ou dicas para repostas premeditadas.

Todavia, muitos docentes compreendem a contribuição dos cursinhos pré-vestibulares, os quais precisam suprir possíveis deficiências do estudante, resgatar aprendizagens e oportunizar, através de estratégias inovadoras, a melhor preparação para aqueles que desejam retomar a carreira estudantil.

Em qualquer contexto, o bom humor é uma linguagem contagiante! Não há dúvidas que, mesmo entre estranhos, uma gargalhada em conjunto abre as portas para o entretenimento. Quando o riso é compartilhado, une as pessoas e eleva o sentimento de felicidade. O humor não está presente somente nas piadas que correm de boca em boca e nos textos de humor, mas consiste numa forma de linguagem que transforma. (HOLDEN, 2005)

A proposta deste trabalho é, de fato, analisar a paixão pelo humor e o riso associando-a à perspectiva de uma estratégia de construir uma linguagem didático-pedagógica, tomando como parâmetro o conceito da Aprendizagem Significativa, segunda a qual a aprendizagem de sentido depende fundamentalmente, em primeiro lugar, de o estudante ter pré-disposição a aprender o material (conteúdo) e, em seguida, o material de aprendizagem ser capaz de motivar o estudante. Trabalhar com o humor, portanto, é transformá-lo numa estratégia capaz de motivar o estudante a aprender conceitos de modo significativo, funcionando como uma ponte (ou organizador prévio) entre o que o estudante conhece (no seu dia-a-dia) com o conteúdo (biológico) que precisa ser aprendido.

Ainda, no tempo da graduação, alguns dos professores também recorriam ao humor como estratégia de motivação ou para captar a atenção da turma, remetendo a reflexão de experiência e a convicção de que a utilização de estratégias de uma linguagem diferenciada poderia contribuir para aumentar o interesse dos aprendentes. Da mesma forma, sobreveio que nos tempos de estudante havia maior empatia por professores que usavam o humor nas aulas, para cujos momentos aguardavam-se ansiosamente.

No início de 2010, ainda na faculdade, tive a oportunidade de entrar numa sala de aula e lecionar pela primeira vez, substituindo o professor titular na escola Menino Jesus no município de Queimadas, foi uma experiência incrível, onde tive a oportunidade de compreender a realidade enquanto docente em sala de aula.

Durante os estágios que fiz, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, ocorridos nos anos de 2009 a 2011 respectivamente, acabei conhecendo as teorias e práticas educacionais mais de perto, além de ter tido novas experiências em sala de aula, dessa vez com resultados satisfatórios, nascendo assim meu amor pela educação e por lecionar.

O projeto “Bioloucos Aulões”, também nasceu em 2010, através de dois alunos de biologia, visando ajudar os aprendentes que participavam de programas preparatórios para os exames vestibulares, também lecionei nesses cursinhos preparatórios onde ganhei mais experiência para começar a aplicar o humor como estratégia de processo de ensino-aprendizagem, fiquei por três anos ministrando aulas nesses cursinhos e substituindo alguns professores titulares em algumas escolas particulares do município.

Eis que em 2013, tive a oportunidade a qual tanto esperei a tanto tempo, de ser professor titular, leciono em duas escolas, tudo conforme as leis trabalhistas da nossa classe, um sonho que tornou realidade. Sinto-me muito feliz por ter tido essa oportunidade, poder ter a certeza de que irei fazer um bom trabalho nessas escolas, acredito que agora as portas começaram a abrir e é o começo de uma nova fase em minha vida.

Acredito na educação como ferramenta fundamental para construirmos um mundo melhor, o professor tem um papel importantes nesse processo, pois além de ser um formador de opiniões e de futuros profissionais, ele deve estar pronto para servir toda a comunidade onde ele está inserido e ajudar no que for preciso para construirmos um país mais justo, feliz, solidário e humano.

Mesmo tendo sendo jovem, tenho orgulho de ser professor, amo estar dentro de uma sala de aula lecionando, de sentir o carinho dos alunos e de ensinar a eles bons valores.

Paulo Freire (1996, p.47) afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção”. Ao motivar o lúdico em sala de aula, estimula-se a criatividade e as habilidades dos aprendentes, levando-os a pensar e buscar soluções para resolver os problemas a que são expostos na sala de aula e fora dela. A educação não se limita ao ensino-aprendizagem de um conjunto de conteúdos escolares. É mais ampla e implica no ensino e na aprendizagem para a vida, isto é: ensinar a criança a aprender a viver. Neste caso, até mais feliz!

O lúdico, além de contribuir para uma maior autonomia de pensamento, contribui para uma maior autoconfiança e autoestima desses alunos. Para Morin (2003, p.128) “é preciso haver mudanças na base do ensinamento, é preciso mudar o modo de ensinar para mudar o modo de pensar”. Segundo o autor, essa mudança estimula o educando a pensar de forma mais aberta, integrando-se como parte de um sistema complexo.

## **2.7. Aspectos Éticos**

A pesquisa foi registrada e aprovada no cadastro SISNEP sob nº 71827817.9.0000.5187, observando o cumprimento das exigências estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e pela Lei N° 8412 de 28 de dezembro de 1990, no que diz respeito aos aspectos éticos de uma pesquisa em que são envolvidos seres humanos.

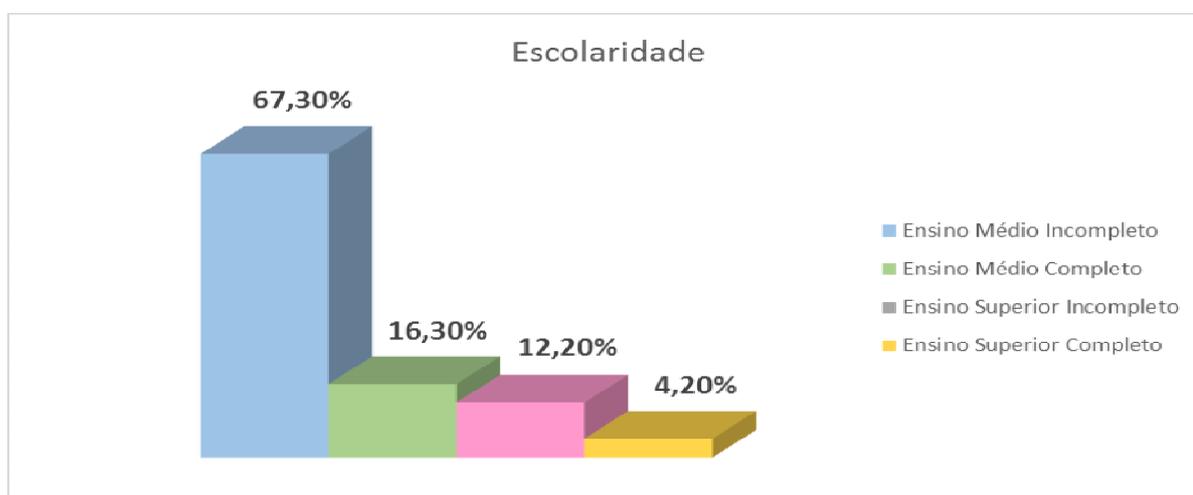
### CAPÍTULO 3: DESCORTINANDO REALIDADES

Neste capítulo apresentamos a análise dos dados resultantes da aplicação do questionário semiestruturado aplicado via Internet, através do Google docs, envolvendo aprendentes que participaram do projeto “Bioloucos Aulões”, realizado no ano de 2016.

A partir dos dados coletados constatou-se que a maior parte dos entrevistados é do gênero feminino, representado com 66% do total. Ainda em relação à identificação do perfil foi possíveis estabelecer as seguintes faixas etárias: a primeira dos 16 aos 19 anos, a segunda dos 20 a 25, e a terceira acima de 25 anos, respectivamente representadas pelos percentuais de 62%, 20% e 18%.

Com referência ao nível de escolaridade dos investigados, os mesmos se distribuem conforme demonstrado no gráfico 1, a seguir:

**Gráfico 1** – Grau de Escolaridade dos entrevistados do Projeto Bioloucos Aulões



Chama a atenção na variável escolaridade que a imensa maioria dos frequentantes do projeto está concluindo o ensino médio, portanto, ainda distante de prestar exames vestibulares. Há que observar, também, um percentual mínimo de pessoas que estão buscando outra formação acadêmica, sendo, pois, portadores de diploma de ensino superior.

Questionados sobre a pertinência do uso do humor visando tornar o material de aprendizagem interessante, 91.8% dos respondentes o consideraram bastante significativo, enquanto que 8.2% o consideraram pouco significativo. Para David Ausubel (1982) as mudanças na funcionalidade do sistema educativo dependem de uma profunda reforma de conteúdos e métodos. A intervenção educativa precisa, portanto, de uma mudança de ótica substancial, que não somente abranja o saber, mas também o saber fazer; não tanto o aprender, mas o aprender a aprender.

A construção das aprendizagens significativas implica, pois, conexão ou vinculação do que o estudante sabe com os conhecimentos novos que precisa adquirir. Quer dizer, a relação do conhecimento pré-existente na estrutura cognitiva do aprendente com a nova informação. A clássica repetição para aprender deve ser deixada de fora na medida do possível; uma vez que se deseja que seja funcional, deve-se assegurar a autodeterminação significativa.

Por conseguinte, ao serem indagados se o uso do humor como estratégia didático-pedagógica contribui especificamente para a aprendizagem de conteúdos biológicos, os respondentes se posicionaram, sobremaneira, favoráveis, conforme explicitado no gráfico 2, a seguir.

**Gráfico 2** – Importância do Uso do Humor como Estratégia didático-pedagógica para facilitar a aprendizagem de conteúdos biológicos.



Segundo Shade (2002) usar o humor na sala de aula tem o dom de reduzir o stress, melhorar a autoestima, estimular a criatividade, abrir as mentes a novas ideias, estimular a criatividade e ajudar na compreensão.

**Figura 4** – Aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos



**Fonte Propria:** OLIVEIRA. D. S, 2017

Consoante tal perspectiva, ao serem indagados acerca do uso do humor como condição capaz de mudar a sua disposição para a aprendizagem, 92% dos pesquisados concordaram que se sentiram motivados, ao passo que 6% consideraram apenas um pouco motivados e 2% discordaram totalmente.

Ausubel em seus relatos preconiza que os educadores devem criar situações no cotidiano buscando descobrir o que o indivíduo já sabe. Tal pré-requisito está expresso ao sustentar que “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Averigue isso e ensine-o de acordo” (Ausubel, 1978 apud Moreira 1999). A assertiva constitui o ponto inicial do trabalho, segundo a qual a aprendizagem significativa deve levar em consideração as disposições do indivíduo.

O trabalho central da teoria ausubeliana está na identificação dos fatores que efetivamente facilitam a aprendizagem. Para Aragão (1976, p. 75), a praticidade desta teoria requer, antes, indagar:

“Como facilitar o encontro da estrutura lógica de um determinado conteúdo com a estrutura psicológica de conhecimento do aluno? Surge daí a preocupação com a aprendizagem significativa, ou seja, com a natureza do processo de aquisição, retenção e transferência de significados e com a natureza do material de aprendizagem, que caracteriza a concepção cognitivista de APRENDIZAGEM”, manifestada na teoria de David P. Ausubel.

A concepção de ensino e aprendizagem de Ausubel segue na linha oposta à defendida pelos behavioristas. Para ele, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias pré-existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Seus conceitos são compatíveis com outras teorias do século 20, como a do desenvolvimento cognitivo, de Jean Piaget (1896-1980), e a sócio interacionista, de Lev Vygotsky (1896-1934).

**Figura 5** – Aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos



Fonte Propria: OLIVEIRA. D. S, 2017

Finalmente, quando perguntados sobre uma situação real na qual o uso do humor facilitou a aquisição de um determinado conteúdo de modo significativo (implicitamente duradouro), as respostas permitiram elencar a ocorrência das categorias ou tipos de humor, conforme descrito na tabela 1, abaixo:

**Tabela 1** – Categorias do Humor

<b>Categorias do Humor</b>	<b>%</b>
Sagacidade Cômica	16
Humor Sentimental	12
Jogo de Palavras	10
Humor Hostil	32

Fonte: dados da pesquisa (OLIVEIRA. D. S, 2017)

Importante destacar que as duas primeiras categorias de humor (sagacidade cômica e humor sentimental) foram respectivamente definidas por Speck (1991). De acordo com o autor a primeira categoria corresponde a uma taxonomia de mensagem bem-humorada bastante comum na publicidade televisiva americana, cruzando humor e mensagem e se caracteriza pela capacidade de aprender ou interpretar algo através de indicações simples. Por sua vez, o humor sentimental mostra a característica ou atributo do que é engraçado ou divertido num dado momento e afeta o sentimentalismo.

Para Cifuentes (2005), as categorias Jogos de Palavras e Humor Hostil estão relacionadas a processos de linguagem, categorizando a primeira delas como sendo a capacidade da utilização da linguagem humor buscando criar novos significados que são divertidos para o consumidor ou para o público específico. Na categoria humor hostil são contemplados todos os anúncios/falas que utilizam a ironia, a paródia, o ataque e/ou ridicularizar pessoas, animais ou coisas, por gestos, afirmações, como meio de representar situações humoradas.

## CAPÍTULO 4: CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises demonstraram que o perfil e contextos que sustentaram a base de verificação deste estudo, predominantemente formada de mulheres, com faixa etária de 16 aos 19 anos e com escolaridade em nível do ensino médio completo, consideraram bastante significativo o uso do humor com a finalidade de tornar o material ou conteúdo de aprendizagem interessante, validando, de tal forma, como uma estratégia didático-pedagógica eficiente.

Do ponto de vista especificamente do conteúdo, os participantes reconheceram que a utilização dos recursos humorísticos facilita a aprendizagem de conteúdos biológicos de modo significativo, bem como é eficaz no sentido de motivar ou provocar a disposição pessoal para a aprendizagem. Nestes dois aspectos, os contribuintes da pesquisa não deixaram margem à dúvida.

Ao recordar a participação nos chamados aulões do projeto “Bioloucos”, os estudantes associaram prontamente paródias, anedotas e gestuais a conteúdos específicos, ressaltando que, de fato, o uso do humor é uma ferramenta que alcança a todos, favorecendo o nível de generalização e, assim, tornando mais fácil aprender significativamente o conteúdo trabalhado.

**Figura 6** – O uso de Parodias durante os aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos



Fonte Propria: OLIVEIRA. D. S, 2017

Cabe destacar que o conjunto das respostas delineou que conteúdos considerados difíceis para serem abordados podem ser introduzidos com leveza e dose de humor, facilitando a interação e favorecendo o atendimento de condições básicas para a aprendizagem significativa. Sobretudo para os mais jovens prevalece o reconhecimento à contribuição da descontração, sobretudo através da musicalidade, transformando-se num organizador prévio capaz de uma ponte entre o que o aprendiz já sabe e aquilo que precisa aprender.

A escola ainda carrega estigmas e crenças adquiridas na Idade Média, quando o riso era visto como algo pejorativo ou desvalorizado. A sociedade transformou-se e, conseqüentemente, na atualidade, é outro o sujeito com o qual a escola tem de lidar. Ligado com informações e vivenciando as influências de vários meios midiáticos, clássicos ou digitais, tal sujeito compreende que o humor e o riso fazem parte do seu dia a dia, impondo a necessidade de uma modificação nos métodos tradicionais de ensino.

O humor pode modificar atitudes, despertar interesses, estimular a criatividade e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem, integrando o riso como coadjuvante importante no desenvolvimento das relações interpessoais, também nas atividades educacionais.

Não se pretende impor que professores se transformem em bufões, humoristas ou piadistas, mas, colocar em discussão as potencialidades do humor no dia a dia escolar. Como afirma Lulkin (2008, p. 19), uma aula em que os atores se divertem e se permitem: “divergir, diversificar, mudar de direção, apartar-se, desviar movimentos que sugerem uma outra posição para olhar o evento, o acontecimento, a ideia” (LULKIN, 2008, p.19).

Este estudo possibilitou mais uma contribuição que ratifica o uso do humor como metodologia capaz de trabalhar conteúdos de forma eficiente, com o diferencial de sua aplicação em sala de aula, principalmente na educação da biologia, superando as abordagens que permanecem somente no plano teórico. Do mesmo modo, cabe ressaltar a sua importância em analisar detidamente os efeitos do emprego do uso do humor, bastante frequente em cursos preparatórios para

exames vestibulares, todavia com foco na eficiência da estratégia como fator motivador da aprendizagem significativa.

**Figura 7** – O uso de Parodias durante os aulões preparatórios para os exames vestibulares do Projeto Bioloucos



**Fonte Propria:** OLIVEIRA. D. S, 2017

Por todos os motivos levantados pelos participantes investigados, torna-se importante fazer uma reflexão dos métodos tradicionais de ensino, flagrantemente engessados e em que o uso do humor ainda não é visto com bons olhos ou é bastante discriminado. A pesquisa apresentada reitera que o humor pode modificar atitudes, despertar interesses, motivar e aprimorar a aprendizagem de sentido. Promover riso sem perder a perspectiva da organização e do cadenciar das atividades em sala de aula e efetivamente contribuir para a aprendizagem significativa, segundo os fundamentos estabelecidos por David Ausubel: motivar o aprendente e tornar o material de aprendizagem atraente ou capaz de despertar o seu interesse.

Contudo, no ambiente escolar o humor deve ser integrado visando o crescimento pessoal, desenvolvido de forma responsável. O bom humor não é simplesmente dar risada de qualquer coisa, mas desenvolver uma leitura crítica de conteúdos, de fatos e de si próprio. O bom humor se relaciona com a capacidade do indivíduo de refletir, ou seja, conforme a etimologia da palavra, de dobrar-se sobre si mesmo (CAMARGO, 2011)

Segundo Helena José (2006) o humor desempenha um papel único na vida humana, ocupando um lugar privilegiado nas interações humanas e possibilitando um verdadeiro encontro com o outro, na medida em que é um componente básico da vida social e confere sentido à comunicação de sentimentos e opiniões.

Para que os professores trabalhem o uso do humor não é necessário que tenham de desenvolver técnicas humorísticas sofisticadas ou quedar às versões equivocadas do uso do humor, mas buscar fazer associações divertidas com os conteúdos visando tornar a rotina de estudos mais leve e produtiva. Para uma aula produtiva, é sempre importante manter a descontração, visto que o humor é um incentivo propedêutico para engajar os estudantes que enfrentam longas horas de estudo, particularmente quando da preparação para exames vestibulares.

Até de modo surpreendente, o presente estudo permitiu revelar o reconhecimento ao trabalho do projeto “Bioloucos”, cuja ação sensibiliza ao apoiar estudantes das mais diversas condições sociais. Ao final das contas, os estudantes tendem a reconhecer que o humor torna esse caminho mais agradável, e pode ser incorporado com lucidez ao ambiente educacional.

O uso do humor relacionado à aprendizagem significativa possibilitou abordarmos um recurso para conquistar os aprendentes, bem como facilitar a aprendizagem de conteúdo. A aprendizagem significativa de David Ausubel contribuiu muito para mostrar a importância de mudar o modelo tradicionalista onde o estudante exercia um papel de ouvinte e nos trouxe uma abordagem em torno de perspectivas de ensino-aprendizagem diferenciadas.

O aluno assume um papel central no processo de ensino-aprendizagem, cabe-lhe um papel ativo de construção de conhecimento e, para isso, importa que o professor conheça a fase do desenvolvimento mental. Aprender deixa de ser memorizar e passa a ser inteirar-se. Essa ideia torna o processo de ensino-aprendizagem mais ativo, mais assente na descoberta e resolução de problemas, na construção de significados pessoais.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, R. M. R de. **Teoria da Aprendizagem Significativa de David P. Ausubel Sistematização dos Aspectos Teóricos Fundamentais.** Campinas/SP, 1976.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem Significativa: a Teoria de David Ausubel.** São Paulo: Moraes, 1982.

AUSUBEL, D.P. (1963). **The Psychology of Meaningful Verbal Learning.** New York: Grune & Stratton. Ausubel, D.P. (1968).

AUSUBEL, D.P. (2003). **Aquisição e Retenção de Conhecimentos. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.** Tradução do original *The acquisition and retention of knowledge*, 2000.

BARROS, S. de S. **Educação formal versus informal: desafios da alfabetização científica.** In: ALMEIDA, M. J. P. M. de et al (orgs.). *Linguagens, leituras e ensino de ciência.* Campinas: Mercado de Letras: ALB, 1998.

BEHAR, P. A. ; BERCHT, M. ; LONGHI, M. **Integração do Humor do Aluno no Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA.** In: **Workshop - Escola de Sistemas de Agentes para Ambientes Colaborativos, Pelotas.** Anais da Escola de Informática. Pelotas: UCPel, 2007.

BERK, R. A. **Humour as an Intructional Defribillator,** Sterling: Stylus Publishing, 2002.

CAMARGO, P. **Rir é Preciso: Avesa ou Indiferente ao Riso, a Escola Perde a Oportunidade de Usar o (bom) Humor Como Recurso Didático e Elemento Inibidor de Conflitos, Formação Docentel.** Revista Educação. Dez. 2011 <<http://www.revistaeducacao.com.br/rir-e-preciso/>>. Data de acesso: 20 nov. 2015.

CAPELA, R. C. **Riso e Bom Humor Que Promovem a Saúde.** Rev. Simbio-Logias, v.4, n.6, 2011

CICILLINI, G. A. **Formas de interação e características da fala do professor na produção do conhecimento biológico em aulas de biologia do ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1, 1997, Águas de Lindóia. Atas. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 1997. p.256-263.

CRUZ, M. O. **Building of Personal Identity and Knowledge: narrative in the teaching of Mathematics.** 2006. 170 pages. Thesis for master degree Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

DEMO, P. **Os Desafios Modernos da Educação.** 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

\_\_\_\_\_, **Educational Psychology: a cognitive view.** New York: Holt, Rinehart and Winston. Ausubel, D.P. *The acquisition and retention of knowledge.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.

ENGRÁCIO, H. A. **O Humor na Educação**. 129. Mestrado em Comunicação Educacional Multimédia - Universidade Aberta, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes Necessários á Prática Educativa**. 1996. Disponível em: <[http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia\\_da\\_autonomia\\_-\\_paulofreire.pdf](http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia_da_autonomia_-_paulofreire.pdf)>. Acesso em: Ago. 2016.

FRANCESCATO, D. **Rir é uma Coisa Séria**; Barcelos: Circulo de Leitores, 2004.

GARCÍA, P. J. A. **“Riendo se entiende la gente: el humor en la clase de ELE”**. In La competencia pragmática y la enseñanza del español como lengua extranjera. Actas del XVI Congreso Internacional de ÁSELE. Oviedo. Ed. 2006. 124-132.

GOLDSTEIN, J. **Therapeutic Effects of Laughter**. Sarasota: Professional Resource Exchange, 1987.

GOWIN, D.B. **Educating**. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1981.

HENNIG, G.J. Metodologia do Ensino de Ciências. 2.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.

HOLDEN, R. **Rir ainda é o Melhor Remédio**. São Paulo: Editora Butterfly, 2005.

JOSÉ, H. **Humor nos Cuidados de Enfermagem: Vivências de Doentes e Enfermeiros**. Loures: Lusociência, 2002.

JOSÉ, H. **Humor: Que Papel na Saúde? Uma Revisão da Literatura**. Pensar Enfermagem, 10 (2), 2-18. 2006

KHER, Neelam; et al. [1999] **Using Humor In The College Classroom To Enhance Teaching Effectiveness In "Dread Courses"**; College Student Journal. Consultado em: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0FCR/is\\_3\\_33/ai\\_62839448](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FCR/is_3_33/ai_62839448) ; Fevereiro 2008.

LOOMANS, D; KOLBERG, K., **The Laughing Classroom: Everyone's guide to teaching with humour and play**; Canada: H. J. Kramer e New World Library, 2002.

MEYER, J. C. **Humor in Member Narratives: Uniting and Dividing at Work**. Western Journal of Communication, v. 57, n. 12, p.188-208, 1997.

MOREIRA, M. A.; BUCHWEITZ, B. **Novas Estratégias de Ensino e Aprendizagem: Mapas Conceituais e o Vê Epistemológico**. Lisboa: Plátano, 1993.

MOREIRA M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU; 1999.

MOREIRA, M.A. **Mapas Conceituais e Diagramas V**. Porto Alegre: Ed. do Autor, 2006.

MOREIRA, M.A. **O Que é Afinal Aprendizagem Significativa?** Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2012.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

MOTA, M. S. G., PEREIRA, F. E. de L, **Processo de Construção do Conhecimento e Desenvolvimento Mental do Indivíduo. Desenvolvimento e Aprendizagem**, Consultado em <portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc\_desenvolvimento.pdf>. acessado em Fev. 2017.

NEULIEP, J. W. **Assessing the Reliability and Validity of the Generalized Ethnocentrism Scale**. Journal of Intercultural Communication Research, 31, p. 201-216, 2002.

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Teoria y Practica de la Educación**. 1988.

PAIVA, J. M. **Educação Jesuítica no Brasil Colonial**. In: LOPES, E. M. T. et al. 500 anos de educação no Brasil.. 3edi. 1reimp., Belo Horizonte, ed Autentica, cap. 2, p. 43- 60, 2007

PIAGET, J. **O Diálogo com a Criança e o Desenvolvimento do Raciocínio**. São Paulo: Scipione, 1997.

POZO, J. I. **Teorias Cognitivas da Aprendizagem**. 3ª. ed. São Paulo: Artes Medicas, 1998.

PROVINE, R.; **Laughter: A Scientific Investigation**. New York: Penguin Books, 2000.

RILEY, J. **Communication in Nursing** (4th ed.). St Louis: Mosby, Inc, 2000

RAZERA, J. C. C., BASTOS, F. **Compreensão e uso da Proposta Curricular de Biologia (SE/CENP): uma avaliação preliminar realizada na região de Bauru/SP**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1, 1997, Águas de Lindóia. Atas. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 1997. p.300-307.

ROBINSON, V.; **Humor and the Health Professions: the therapeutic use of humor in health care** (2th ed.). Thorofare: Slack Incorporated, 1991.

SANTOS, S. M. P. **O Lúdico na Formação do Educador**. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SHADE, R. A.; **License to Laugh, Humour in the Classroom**, Westport: Teacher Ideas Press, 1996.

SIMON, J. **The Therapeutic Value of Humour in Aging Adults**. Journal of Gerontological Nursing, 14 (8), 9-13, 1988.

SNYDER, M. **Independent Nursing Interventions**. New York: John Widny Editions, pp. 321-331, 1985.

TAVARES, T. S da C. **Indisciplina Escolar e sua Influência no Aprendizado**. 2012. 50 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

TRINDADE, D. F. TRINDADE, L. S. P. **Os Caminhos da Educação Brasileira**.p.3; p. 6 b. Disponível em: < [http://www.planetaeducacao.com.br/portal/gepi/os\\_caminhos\\_da\\_educacao.pdf](http://www.planetaeducacao.com.br/portal/gepi/os_caminhos_da_educacao.pdf) >. Acesso em: 18 de abril de 2013.

VERGNAUD, G. (1990). **La Théorie des Champs Conceptuels**. Recherches en Didactique des Mathématiques, 10 (23): 133-170, 1990

VILLAÇA, P. **A Falácia do Politicamente Incorreto**, Diário de Bordo, Out.2013. <<https://sobrecomedia.wordpress.com/2013/09/10/a-falacia-do-politicamente-incorreto-por-pablo-villaca/>>. Data de acesso: 19/dez/2015.

ZIV, A; **O Humor na Educação Lisboa**: LTC.1988.

# APÊNDICE

## Bioloucos Aulões

Prezada/Prezado

Precisamos contar com a sua ajuda nesta sondagem para o nosso Trabalho de Conclusão de Curso, assegurando-lhe que o emprego de suas respostas será exclusivamente para esta finalidade e que será preservado o seu anonimato. Portanto, a sinceridade de suas respostas será fundamental não apenas para a nossa pesquisa, mas, também para aperfeiçoarmos o trabalho do “Bioloucos Aulões”.

Muito Obrigado!

**Objetivo: analisar o uso do humor como estratégia didático-pedagógica para estimular a aprendizagem significativa de conceitos biológicos em programas de preparação para Exames Vestibulares.**

\* Required

1 – Por gentileza, confirme que você concorda em participar deste questionário que analisa o uso do humor como estratégia para estimular a aprendizagem significativa de conceitos biológicos? \*

- Sim.
- Não. After the last question in this section, stop filling out this form.

1.1 Informe o seu e-mail:

---

2 – Informe o gênero?

- Homem
- Mulher

3 – Informe sua faixa etária?

- 16 a 19.
- 20 a 25.
- mais de 25.

4 – Informe sua Escolaridade:

- Ensino Médio Incompleto.
- Ensino Médio Completo.
- Ensino Superior Incompleto;
- Ensino Superior Completo.

5 – Em sua opinião, o uso do humor torna o material de aprendizagem (ou o conteúdo) interessante?

- Sim, Bastante Significativo.
- Sim, Pouco Significativo.
- Não Considero Significativo.

6 – Você considera que o uso do humor como estratégia didático-pedagógica facilita, especificamente, a aprendizagem de conteúdos de biologia?

- Sim, significativamente.
- Sim, mas, moderadamente.
- Não considero que influencie.

7 – Você considera que o uso do humor aumentou sua disposição para a aprendizagem?

- Sim, significativamente.
- Sim, mas, moderadamente.
- Não considero que influencie.

8 - Que situação na qual, participando do "Bioloucos", o uso do humor facilitou a sua aprendizagem?

---

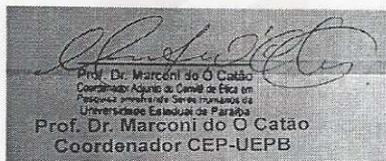
# ANEXO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



PARECER DO RELATOR: ( 11 ) N. do CAAE 71827817.9.0000.5187

**Título:** *O Humor e a Aprendizagem Significativa: Estratégia para Estimular a Aprendizagem de Conteúdos Biológicos*

**Pesquisador(a):** *Osmundo Rocha Claudino*

**Orientando(a):** *Douglas dos Santos Oliveira*

**Data da 2ª relatoria:** 16 de agosto de 2017 (Por Solicitação de Revisão do Projeto Inicial, com alterações proposta no Cronograma)

**Apresentação do Projeto:**

O Projeto de Pesquisa intitulado “*O Humor e a Aprendizagem Significativa: Estratégia para Estimular a Aprendizagem de Conteúdos Biológicos*”, apresenta-se como proposta de pesquisa cujo objetivo geral se remete “*descreverá o uso do humor como estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos biológicos em*

*programas de preparação para exames vestibulares, tomando como parâmetro a teoria da aprendizagem significativa segundo David Ausubel ”.*

Nesse sentido, buscam os pesquisadores, ao justificarem o presente estudo, mormente entenderem que “(…). *É com esta temática que este trabalho busca relatar a paixão pelo humor e o riso, associando a perspectiva do humor como estratégia didática ao conceito da Aprendizagem Significativa, segunda a qual a aprendizagem de sentido depende fundamental de, em primeiro lugar, o estudante ter pré-disposição a aprender o material (conteúdo) e, em seguida, o material de aprendizagem ser capaz de motivar o estudante. Trabalhar com humor, portanto, é transformá-lo numa estratégia capaz de motivar o estudante a aprender conceitos de modo significativo, funcionando como uma ponte (ou organizador prévio) entre o que o estudante conhece (no seu dia-a-dia) com o conteúdo (biológico) que precisa ser aprendido* (PROJETO DE PESQUISA, p. 9).

Para tanto, alicerçam os pesquisadores suas ponderações através do referencial teórico que invocam autores, dentre outros, que dão suporte à necessidade de aproximar conhecimentos prévios acerca da relação entre o humor, a aprendizagem significativa e a sala de aula, daí o fato de que “[sobre o humor como recurso facilitador do ensino Behar e Colaboradore (2007, p. 2), ressaltam que: “a importância do reconhecimento do estado de humor, além das emoções, no ensino-aprendizagem faz-se necessário porque é o afeto que vai determinar o real comportamento do estudante nos processos de aprendizagem e auxiliar os formadores na compreensão de como devem ser conduzidos os processos de ensino]” (PROJETO DE PESQUISA, p. 17).

Estabelecem os pesquisadores como percurso metodológico tratar-se de um estudo de caráter descritivo-quantitativo, que se propõe observar, registrar e analisar os fenômenos (ensino-aprendizagem) com fins de permitir abertura de possibilidades para investigações de suas causas (PROJETO DE PESQUISA, p. 29). O universo da pesquisa, segundo consta, foi constituído por 250 inscitos em cada encontro, de ambos sexos, participantes dos chamados “Aulões” do programa “Bioloucos”, além de participantes dos programas pré-vestibulares ligados às universidades públicas, tais como PRÓ-ENEM, da universidade Estadual da Paraíba/UEPB e Pré-Vest mantido pela Universidade Federal de Campina Grande/UFCG. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se questionário semiestruturado disponibilizado na plataforma online do Google docs. Acerca do Processamento e análise dos dados foram disponibilizados em planilhas no aplicativo Excel, onde os dados forma analisados e transformados em gráficos, tabelas e descrições acerca da ulitilização do humor no processo ensino-

aprendizagem. Como parte ética e legal a pesquisa se propõe seguir os critérios estabelecidos pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:** O presente estudo importa baixo risco relativo à exposição da imagem de pessoas às condições ambientais cibernéticas (ou ciberespaço), por tratar-se estudo de campo, por ação indireta do pesquisador e direta dos participantes nas respostas dadas no questionário semiestruturado, disponível via Google docs. Destarte, pode-se afirmar que está em pleno acordo com as recomendações da Resolução 466/212 do CNS quanto aos participantes, concorde aval do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP-UEPB). Quanto às exposições de imagens, dados coletados e sigilos dos participantes, importando destacar-se que o TCLE deve enaltecer a necessidade do estudo, de ponta, com fins de contribuições na prática do humor como estratégia didática na formação de docentes no ensino-aprendizagem significativa para prevestibulandos, e, ainda, com respaldo social e de retorno acadêmico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** A presente proposta de pesquisa é de suma importância quanto papel e atribuições das Instituições de Ensino Superior (IES), mormente pesquisa em nível de formação de docentes com viés prevestibular, estando dentro do perfil das pesquisas de construção do ensino-aprendizagem significativa, perfilando a formação profissional baseada na tríade conhecimento-habilidade-competência, preconizada pelo MEC. Portanto, tem retorno social, caráter de pesquisa científica e, contribuição na formação de docentes nos liames de graduação em áreas diversas, bem como dentre outras áreas afins do saber científico.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

As pesquisadoras apresentaram, dentro da conformidade e quanto requisito da Resolução de n. 466/2012 do CNS, os seguintes **Anexos:** A- Declaração de Concordância com Projeto de Pesquisa; B- Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável em Cumprir os Termos da Resolução 466/2012 do CNS/MS; C- Termo de Compromisso para Utilização de Dados de Arquivo (Prontuários); D- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE; E- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Informante menor de 18 anos); F- Declaração de Concordância.

**Apêndices:** A- Questionário (Bioloucos Aulões).

**Recomendações:** Estando o presente Projeto de Pesquisa apropriado para Trabalho de Conclusão de Curso em Ciência Biológicas da UEPB, face recomendações e Protocolo do CEP UEPB, bem como conforme a Resolução de n. 466/2012 do CNS,

em que a pesquisa tem o aval e Parecer do Comitê de Ética, portanto, há de seguir o Cronograma proposto para o ano de 2017, e logo em seguida, se proceda a pesquisa de campo nos termos em que se recomenda emendar o Projeto inicial.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Pelo exposto, estando no presente momento em conformidade com o Protocolo do CEP UEPB, bem como em consonância com os critérios da Resolução 466/2012 do CNS, sou pela APROVAÇÃO do Projeto de Pesquisa para fim de Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas da UEPB. Salvo melhor juízo.

**Situação do projeto: Aprovado**

Campina Grande, 16 de agosto de 2017.

Relator: 11



## **DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa: HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA**

Eu, **OSMUNDO ROCHA CLAUDINO**, Professor da UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA portador(a) do RG: 1105556 SSP/PB declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

**CAMPINA GRANDE, 25 DE JULHO DE 2017.**

---

**Pesquisador Responsável**

**Orientador**

---

**Orientando**

**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL EM CUMPRIR OS  
TERMOS DA RESOLUÇÃO 466/12 DO CNS/MS**

**Pesquisa: HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA  
ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA**

Eu, OSMUNDO ROCHA CLAUDINO, Professor(a) do Curso de Ciências Biológicas, da Universidade Estadual da Paraíba, portador(a) do RG: 1105556 SSP/PB e CPF: 498.610.934-00 comprometo-me em cumprir integralmente as diretrizes da Resolução N°. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

**CAMPINA GRANDE, 25 DE JULHO DE 2017**

**Assinatura do(a) Pesquisador responsável**

**Orientador(a)**



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(OBS: para o caso de pessoas maiores de 18 anos e que não estejam inseridas nas hipóteses de vulnerabilidade que impossibilitam o livre discernimento com autonomia para o exercício dos atos da vida civil).

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA”**.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho **HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS BIOLÓGICOS** terá como objetivo geral é **descrever o uso do humor como estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos biológicos em programas de preparação para exames vestibulares, tomando como parâmetro a Teoria da aprendizagem significativa segundo David Ausubel.**

Ao voluntário só caberá a autorização para a **pesquisa consiste num estudo de caráter descritivo-quantitativo busca descrever e analisar os fenômenos (GIL, 2000). Segundo o autor, a pesquisa descritiva, além de observar, registrar e analisar os fenômenos estudados, também permite abrir possibilidades para investigação de suas causas** e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte

da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número **(083) 3331-4376** com **OSMUNDO ROCHA CLAUDINO**.
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

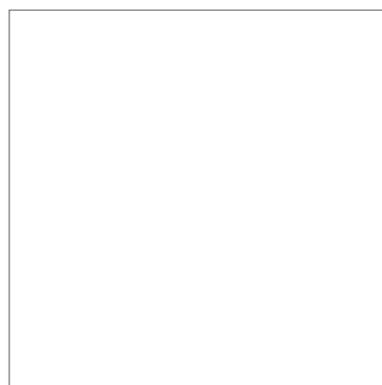
---

Assinatura do pesquisador responsável

---

Assinatura do Participante

Assinatura Dactiloscópica do participante da pesquisa  
(OBS: utilizado apenas nos casos em que não seja possível a coleta da assinatura do participante da pesquisa).



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE****OBS: menor de 18 anos ou mesmo outra categoria inclusa no grupo de vulneráveis )**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ anos na a Pesquisa "INSERIR TITULO DA PESQUISA".

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho **HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA** terá como objetivo geral é **descrever o uso do humor como estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos biológicos em programas de preparação para exames vestibulares, tomando como parâmetro a Teoria da aprendizagem significativa segundo David Ausubel.**

Ao responsável legal pelo (a) menor de idade só caberá a autorização para a **pesquisa consiste num estudo de caráter descritivo-quantitativo busca descrever e analisar os fenômenos (GIL, 2000). Segundo o autor, a pesquisa descritiva, além de observar, registrar e analisar os fenômenos estudados, também permite abrir possibilidades para investigação de suas causas** e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O Responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número **(083) 3331-4376** com **OSMUNDO ROCHA CLAUDINO**

Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

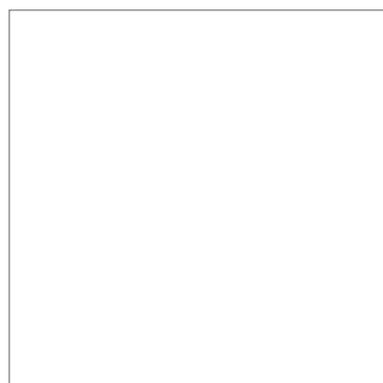
Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável \_\_\_\_\_  
legal pelo menor

Assinatura do menor de idade \_\_\_\_\_

Assinatura Dactiloscópica do participante da pesquisa  
(OBS: utilizado apenas nos casos em que não seja  
possível a coleta da assinatura do participante da  
pesquisa).





## PROJETO BIOLOUCOS

### *Declaração de Concordância*

Declaramos que nós do **PROJETO BIOLOUCOS**, estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **HUMOR E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: ESTRATÉGIA PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA**, sob responsabilidade do pesquisador *DOUGLAS DOS SANTOS OLIVEIRA* e coordenação do professor *OSMUNDO ROCHA CLAUDINO*, em nossas dependências durante o período do mês de **AGOSTO**, após a sua aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Para tanto estamos cientes que os sujeitos de pesquisa serão os Alunos do Projeto Bioloucos e que o projeto deve seguir a Resolução n°466/12 e suas complementares.

**CAMPINA GRANDE 25 DE JULHO DE 2017**

---

Bruno de Lima Oliveira  
Diretor do Projeto

## Vitaminas

### Letra: Equipe Bio

Quando sinto falta de alguma vitamina,

Percebo, quase todas agem como coenzimas

Precisamos em pequenas doses

Nem a menos, nem a mais.

A sua ausência é chamada de avitaminose

Hipervitaminose quando estão em altas doses

É preciso prestar atenção

Quanto à diluição!

Vitaminas B e C também

São as hidrossolúveis.

Para o escorbuto, vitamina C

Ácido é o fruto que contém

Aumenta a resistência corporal

Melhora a imunidade.

Para um bom funcionamento

do sistema muscular

E do nervoso a comandar

Legumes, carne, fígado, verduras

Vitaminas B

Vitaminas B e C também

São as hidrossolúveis.

Vitaminas K,E,D e A(KEDA)

São as lipossolúveis.

Contra a hemorragia

Coma fígado e verdura

A vitamina K o nosso sangue coagula

E contra a esterelidade...

...a vitamina E

A vitamina D previne

o raquitismo e a osteoporose.

Regula o cálcio, fígado, gemada e óleo de peixe

O caroteno da vitamina A

cegueira vai evitar.

Vitaminas B e C também

São as hidrossolúveis.

Contra o escorbuto, vitamina C

É hidrossolúvel como a B

Que forma uma enorme família

Complexo B

Tem B1,B2,B3,B5 e B6

Tem a vitamina H

Temos a B9 e a B12 também

Solúveis.

Aaahhh!!!